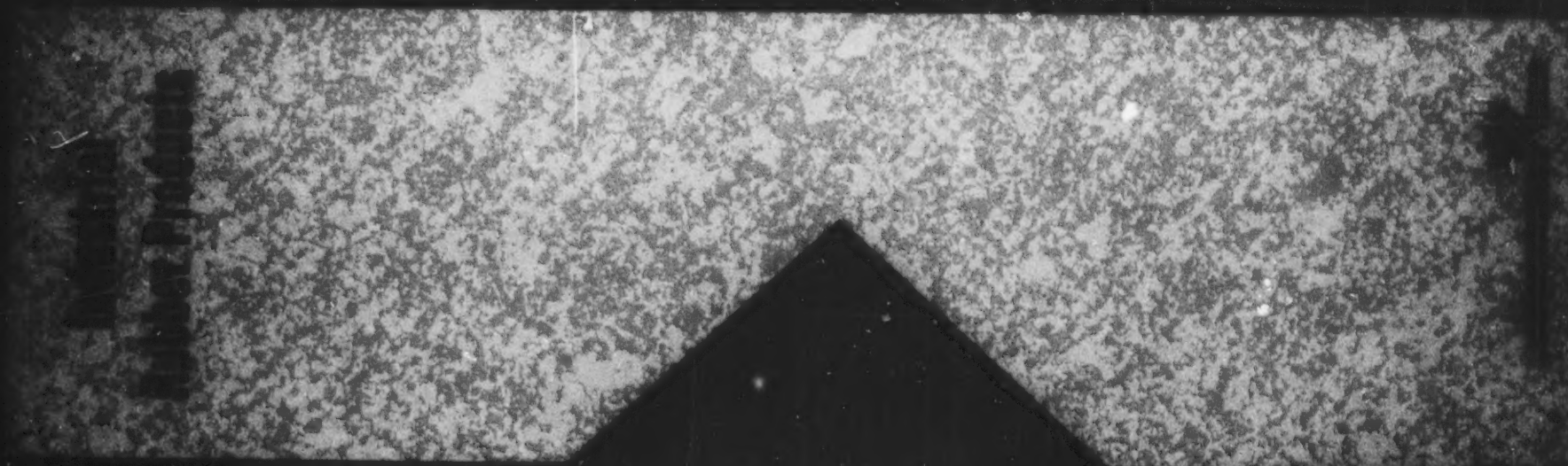
INDUSTRY PROFILE



92-02148/

Business Service Centres / International Trade Centres

Industry, Science and Technology Canada (ISTC) and International Trade Canada (ITC) have established information centres in regional offices across the country to provide clients with a gateway into the complete range of ISTC and ITC services, information products, programs and expertise in industry and trade matters. For additional information contact any of the offices listed below.

Newfoundland

Atlantic Place
Suite 504, 215 Water Street
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel.: (709) 772-ISTC
Fax: (709) 772-5093

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
National Bank Tower
Suite 400, 134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel.: (902) 566-7400
Fax: (902) 566-7450

Nova Scotia

Central Guaranty Trust Tower
5th Floor, 1801 Hollis Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel.: (902) 426-ISTC
Fax: (902) 426-2624

New Brunswick

Assumption Place
12th Floor, 770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON, New Brunswick
E1C 8P9
Tel.: (506) 857-ISTC
Fax: (506) 851-6429

Quebec

Tour de la Bourse
Suite 3800, 800 Place Victoria
P.O. Box 247
MONTREAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel.: (514) 283-8185
1-800-361-5367
Fax: (514) 283-3302

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor, 1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel.: (416) 973-ISTC
Fax: (416) 973-8714

Manitoba

8th Floor, 330 Portage Avenue
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel.: (204) 983-ISTC
Fax: (204) 983-2187

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
Suite 401, 119 - 4th Avenue South
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 5X2
Tel.: (306) 975-4400
Fax: (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
Suite 540, 9700 Jasper Avenue
EDMONTON, Alberta
T5J 4C3
Tel.: (403) 495-ISTC
Fax: (403) 495-4507

Suite 1100, 510 - 5th Street S.W.
CALGARY, Alberta
T2P 3S2
Tel.: (403) 292-4575
Fax: (403) 292-4578

British Columbia

Scotia Tower
Suite 900, 650 West Georgia Street
P.O. Box 11610
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel.: (604) 666-0266
Fax: (604) 666-0277

Yukon

Suite 301, 108 Lambert Street
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel.: (403) 668-4655
Fax: (403) 668-5003

Northwest Territories

Precambrian Building
10th Floor
P.O. Bag 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 2R3
Tel.: (403) 920-8568
Fax: (403) 873-6228

ISTC Headquarters

C.D. Howe Building
1st Floor East, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 952-ISTC
Fax: (613) 957-7942

ITC Headquarters

InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

Publication Inquiries

For individual copies of ISTC or ITC publications, contact your nearest Business Service Centre or International Trade Centre. For more than one copy, please contact

For Industry Profiles:

Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
Room 704D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-4500
Fax: (613) 954-4499

For other ISTC publications:

Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
Room 208D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-5716
Fax: (613) 954-6436

For ITC publications:

InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

Canada

(V 6 91 11)

1990–1991

INDUSTRIAL RUBBER PRODUCTS

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to growth and prosperity. Promoting improved performance by Canadian firms in the global marketplace is a central element of the mandates of Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada. This Industry Profile is one of a series of papers in which Industry, Science and Technology Canada assesses, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological, human resource and other critical factors. Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada assess the most recent changes in access to markets, including the implications of the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the profiles.

Ensuring that Canada remains prosperous over the next decade and into the next century is a challenge that affects us all. These profiles are intended to be informative and to serve as a basis for discussion of industrial prospects, strategic directions and the need for new approaches. This 1990–1991 series represents an updating and revision of the series published in 1988–1989. The Government will continue to update the series on a regular basis.

Michael H. Wilson
Minister of Industry, Science and Technology
and Minister for International Trade

Structure and Performance

Structure

The industrial rubber products industry is made up of firms engaged in producing rubber components and finished products, excluding tires and footwear. While rubber products are used by virtually all industries, the major markets are the resource extraction, automotive and consumer durables sectors. Separate industry profiles have been prepared on *Automotive Tires* as well as on *Footwear*.

The industrial rubber products industry in Canada is composed of about 170 establishments, which employed 14 000 people and produced total shipments worth about $1.4 billion in 1989. Based on 1988 Statistics Canada data, there were 86 establishments in Ontario, 42 in Quebec, 18 in British Columbia, nine in Manitoba, seven in Alberta, two in each of New Brunswick and Saskatchewan and one in Nova Scotia.

All natural rubber used in Canada is imported; it can be extracted from a variety of vegetation, but the most significant source is the rubber tree *(Hevea brasiliensis)*. Synthetic rubbers are produced chemically from petrochemical feedstocks. The Polysar Rubber Corp., a subsidiary of Bayer AG, is the sole Canadian-based manufacturer of synthetic rubbers and supplies much of the industry. The principal synthetic rubbers include styrene-butadiene, butyl, nitrile, isoprene, chloroprene, polysulfide and ethylene propylene diene terpolymer (EPDM). Rubber products are also made from specialty polymers such as silicone and urethane.

The first step in the production of a rubber product is to blend one or more types of rubber with additives such as carbon black, oil, anti-oxidant, anti-ozonant, catalyst, plasticizer, pigment, accelerator and filler. The compounded rubber is processed into the desired shape by pressing in a calender, by extrusion or by moulding. Up to this stage, the rubber is a plastic compound, in that it can be permanently deformed

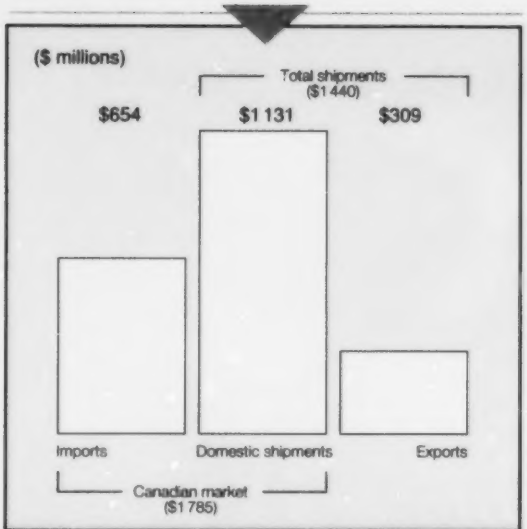


Figure 1 — Imports, Exports and Domestic Shipments, 1989

by an applied force. The rubber is then transformed into an elastomer, or material that recovers its original shape once the deforming stress is relieved, through a process known as vulcanization. Vulcanization results in the formation of new chemical bonds that crosslink individual polymer chains and impart the elasticity commonly associated with rubber. In some cases, the moulding and vulcanizing operations are combined in a single step.

Rubber products fall into three categories: commodities that are produced in large volumes, custom-moulded items, and specialty or high value-added goods. Commodity products account for an estimated 65 percent of the value of shipments, custom-moulded items for 30 percent, and specialty products for 5 percent. Commodity products include engine accessories, pressure-sensitive tape, hoses, weather stripping and belting. Most custom products are manufactured for the automotive industry. Specialty products command higher prices and are based on unique or proprietary technology, such as single-ply roofing membranes, industrial and marine drive-shaft bearings, and railway crossing pads.

The industry is characterized by a high level of ownership concentration. About 10 companies, mostly U.S.-owned, collectively account for an estimated 40 percent of the value of shipments. Most of these companies manufacture a wide range of products. Canadian-owned firms tend to be smaller and oriented toward the manufacture of custom-moulded and specialty products.

Foreign-owned subsidiaries represent about one-half the number of firms in the industry, but they account for an estimated 75 percent of the total value of shipments due to their prominence in high-volume, commodity goods. The products manufactured by subsidiary companies are often similar to those made elsewhere in the corporate network, thereby limiting the prospects for Canadian exports of these items. A large portion of the import and export trade is composed of interplant shipments between subsidiaries of multinationals to complement product ranges.

Imports were valued at $654 million in 1989, and accounted for 37 percent of the Canadian market (Figure 1). Eighty-three percent of imports came from the United States. The largest categories of imports were hoses, sheets, belts, gaskets and washers. Approximately 30 percent of all imports enter Canada duty-free, with half of this total entering under the terms of the Canada-U.S. Automotive Products Trade Agreement (Auto Pact). This includes a wide range of original equipment manufacturer (OEM) parts such as weather stripping, brake parts, bumpers, bushings, gaskets, grommets, mountings and insulators. Also entering duty-free are certain components used in the manufacture of agricultural machinery.

Exports were worth $309 million in 1989, representing 21 percent of the value of shipments. Ninety percent of exports went to the United States, and about three-quarters of this amount was shipped duty-free under the Auto Pact. The principal exports were hoses, sheets, belts, gaskets and washers, the same products that Canada imports.

Raw materials, including packaging, account for about 70 percent of direct manufacturing costs. Labour and energy represent about 27 percent and 3 percent, respectively. Approximately 70 percent of raw material costs is for synthetic and natural elastomers, 20 percent is for compounding additives, and 10 percent is spent on yarns, fabrics, hardware and packaging. Approximately 65 percent of raw materials are domestically sourced. Imported raw materials consist primarily of natural rubbers and specialty elastomers that are not manufactured in Canada.

Performance

Between 1984 and 1989, the value of shipments grew at an average real annual rate of 4.6 percent, and employment grew at an average annual rate of 4 percent (Figure 2). These significant growth rates reflect the strength that existed in the major end-use markets and the resulting strong demand for traditional rubber components during that period. The development of new products or new applications of existing products made only a modest contribution to this growth.

Increasingly, multinational companies are rationalizing their North American operations so that plants manufacture greater volumes in a narrower range of products. This trend

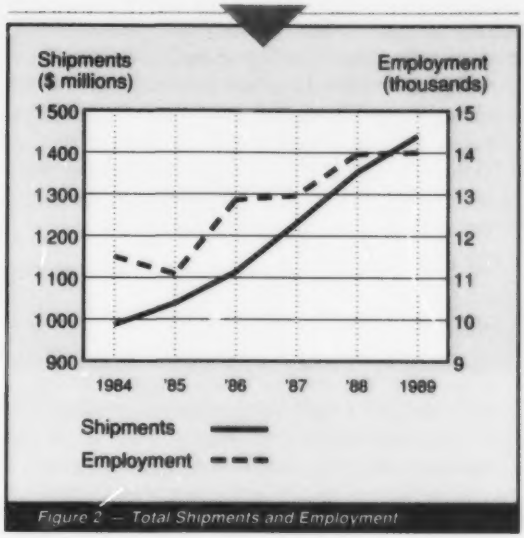


Figure 2 — Total Shipments and Employment

started during the mid-1970s and accelerated after the 1981–1982 recession. A few major multinationals withdrew from the industrial rubber products industry altogether. In some cases, their assets were purchased and production continued under new ownership. The effect of rationalization is seen in the large increases in both imports and exports since 1988, as companies use interplant shipments to round out the product range available in each country.

At the time of writing, the Canadian and U.S. economies were showing signs of recovering from a recessionary period. During the recession, companies in the industry generally experienced reduced demand for their outputs, in addition to longer-term underlying pressures to adjust. In some cases, the cyclical pressures may have accelerated adjustments and restructuring. With the signs of recovery, though still uneven, the medium-term outlook will correspondingly improve. The overall impact on the industry will depend on the pace of the recovery.

Strengths and Weaknesses

Structural Factors

The key factors influencing competitiveness in the Canadian industrial rubber products industry are scale of operation, relative level of technology, service to customers and proximity to markets.

In general, Canadian plants are smaller and have shorter production runs than plants in the United States. As a result, they have higher fixed costs per unit of output than their American counterparts.

The higher freight costs for imports as well as the logistical difficulty in providing service to customers over greater distances generally favour Canadian manufacturers in the domestic market. These same factors, however, impede the development of export markets for Canadian producers. Future growth may be largely contingent on the establishment of subsidiary foreign manufacturing plants and distribution networks. Another approach may be for Canadian companies to enter into partnership agreements with local firms in other markets. This type of arrangement can lead to rationalized production and sharing of marketing, distribution and customer service costs.

Trade-Related Factors

Canadian tariffs have offset some of the cost advantages that U.S. firms have been able to achieve because of their larger production runs. However, under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA), this protection will gradually disappear as Canadian and U.S. tariffs on industrial rubber products are eliminated through equal annual reductions ending in January 1998. As of 1 January 1991, the tariffs on products imported into Canada from the United States range from duty-free to 12.3 percent, with many products assessed at 7.2 percent. Effective the same date, the tariffs on qualifying products entering the United States from Canada range from duty-free to 5.6 percent, with many products assessed between 2.1 and 4.0 percent. Products qualifying under the Auto Pact are duty-free. For products not falling under the Auto Pact, U.S. rates are generally one-half those in Canada.

Similarly, higher Canadian tariffs restrict import competition from Europe and Japan, thereby giving Canadian manufacturers additional time to become more competitive. Most Favoured Nation (MFN) tariff rates for industrial rubber products imported into Canada range from duty-free to 17.5 percent, with many assessed at 10.3 percent. Tariffs on Canadian products entering the European Community (EC) range from duty-free to 10 percent, with many assessed at between 2.5 and 5.8 percent. For products exported to Japan, the rates range from 3.4 to 5.8 percent, with most assessed at 4.9 percent.

Technological Factors

The industry has ready access to new raw material developments and generally uses modern equipment. While limited research and development (R&D) is performed in Canada, technology is available to subsidiaries through the corporate network. Many of the smaller rubber products manufacturers rely entirely on raw material suppliers or intermediate compounders for technical assistance related

to new product development. Manufacturers of specialty products must spend more than the industry average on R&D in order to retain the performance advantage that differentiates their products in the market.

Developments in thermoplastic elastomer technology offer the potential for significant improvements in productivity and product quality. Thermoplastic elastomers exhibit the elasticity associated with rubber but, under appropriate conditions, are permanently deformable like plastics. This characteristic permits the use of plastic-processing technology to produce elastomeric products, offering significant cost and efficiency advantages over traditional rubber-processing methods. These materials are based either on block copolymers that possess distinct elastomeric and plastic regions (domains), or on blends of separate elastomeric and plastic polymers. The use of thermoplastic elastomers is expected to grow much faster than the market for industrial rubber products overall. Applications for which thermoplastic elastomers are replacing thermoset rubbers include seals, gaskets, hoses, flexible tubing, coated fabrics, weather stripping, sheeting, conveyor belting, boots on steering columns and air ducts in automobiles.

Other Factors

Environmental considerations are receiving increased attention by all manufacturing sectors. While tire producers have received most of the attention thus far, all rubber product manufacturers will ultimately face the problems of dealing with waste and discarded material. Rubber products are more difficult to recycle than plastics because they cannot be reprocessed by the simple application of heat and pressure. Recycling processes are based on mechanical disaggregation of the article, separation and recovery of the rubber component, and incorporation of the resultant "crumb" rubber into another manufacturing process. Only a small number of applications have been developed to use recycled rubber, but many more will emerge as the costs of environmental compliance escalate. Some of the existing, limited uses of recycled rubber include rubberized asphalt, athletic flooring, rubber mats and carpet underlays.

The increasing need for manufacturers to assume life-cycle responsibility for their products will provide further impetus for the advancement of thermoplastic elastomer technology because these materials can be recycled like plastics. This feature facilitates reprocessing of waste and discarded material, and opens up many more options for their reincorporation into other useful forms.

An alternative to recycling is incineration. Rubber products have a relatively high energy content that could be used in industrial heating. One option that has received considerable attention is the use of tires as a supplementary fuel in cement production. The kilns operate at a temperature that is sufficiently high to destroy many of the by-products that result from lower-temperature combustion processes. Demonstration projects to evaluate technical feasibility have been conducted in Canada, but approvals for ongoing operation are dependent on addressing objections related to the emission of dangerous by-products and on the destruction of highly processed, petroleum-based elastomers.

Evolving Environment

Increased use of thermoplastic elastomers and plastic-processing technology will make the industry less labour-intensive and more productive. These developments are not likely to improve the trade performance of the Canadian industry significantly, but will be necessary to maintain its position in domestic and foreign markets.

Automobile makers in North America are now committed to leading-edge technology. This commitment has forced a number of industrial rubber product manufacturers, which are traditionally important suppliers to auto manufacturers, to adopt modern methods such as statistical process control and just-in-time delivery systems.

Tariffs are being eliminated in five equal, annual stages on most raw materials, and in 10 equal, annual stages on rubber products. This staggered phase-in period is intended to enable Canadian manufacturers to adjust to this new environment. When the FTA is fully implemented, it is expected that the decrease in prices for finished products will exceed the decrease in raw material costs. Manufacturers will be likely to revise their business strategies in order to preserve or enhance their current levels of profitability. Rationalization of commodity manufacturing by many U.S.-owned firms has already taken place and will probably continue. Canadian-owned manufactuers of commodity goods will need to focus on a narrower product range if they are to improve their competitive position in the North American market. Manufacturers of custom-moulded items for local markets will be less affected because these products are not generally traded. Exports of specialty products are likely to rise as a result of improved U.S. market access.

Further geographic market rationalization is expected, with Canadian suppliers focusing on nearby Canadian and U.S. markets. The increased marketing and capital costs needed to improve competitiveness could be difficult for smaller manufacturers to absorb. The development of new partnerships and joint ventures with other companies may be essential for their continued participation in the marketplace.

The industry has expressed concern about the relatively higher value of the Canadian dollar in recent periods vis-à-vis the American dollar. Under certain economic conditions, a significantly lower value is widely recognized as being inflationary. The resulting higher domestic costs and prices can erode, over time, the short-term competitive gains of such a lower-valued dollar.

Competitiveness Assessment

Foreign-owned manufacturers dominate the production of commodity products, while Canadian firms tend to focus on custom-moulded and specialty products. Canadian plants have higher operating costs than their U.S. counterparts. The FTA provides further incentive for multinationals to rationalize their operations on a North American scale. The challenge for Canadian subsidiaries is to secure product mandates that will allow them to produce in sufficient volume to compete internationally.

Manufacturers of specialty products are internationally competitive as long as their products offer a performance advantage. They will have to sustain research expenditures above the industry average in order to maintain this advantage. Tariff elimination under the FTA should favour increased exports of these products to the United States.

The FTA provides a strong incentive for Canadian-owned companies to improve efficiency and competitiveness, either through the establishment of commercial alliances with U.S.-based firms, or through specialization of production on a narrower product range for delivery to the entire North American market.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact

Materials Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Industrial Rubber Products
235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-3016
Fax: (613) 954-3079

PRINCIPAL STATISTICS[a]

	1984	1985	1986	1987	1988	1989[b]
Establishments	133	133	160	152	167	170
Employment	11 504	11 085	12 863	12 966	13 959	14 000
Shipments ($ millions)	987	1 036	1 113	1 230	1 352	1 440
Shipments[c] (constant 1981 $ millions)	858	872	914	981	1 038	1 073

[a]See *Rubber and Plastic Products Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 33-250, annual (SICs 1521, rubber hose and belting industry, and 1599, other rubber products industries). Prior to 1988, statistics for SIC 1511, tire and tube industry, and SIC 1599 were combined for publication as SIC 1598. Data prior to 1988 include ISTC estimates for the other rubber products industry.

[b]ISTC estimates.

[c]Based on industry selling price index for rubber products. See *Industry Price Indexes*, Statistics Canada Catalogue No. 62-011, monthly.

TRADE STATISTICS[a]

	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]
Exports ($ millions)	81	93	103	125	266	309
Domestic shipments ($ millions)	906	945	1 010	1 105	1 086	1 131
Imports ($ millions)	376	400	419	400	602	654
Canadian market ($ millions)	1 282	1 345	1 429	1 505	1 688	1 785
Exports (% of shipments)	8	9	9	10	20	21
Imports (% of Canadian market)	29	30	29	27	36	37

[a]See *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly, and *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.

[b]It is important to note that data in 1988 and after are based on the Harmonized Commodity Description and Coding System (HS). Prior to 1988, the shipments, exports and imports data were classified using the Industrial Commodity Classification (ICC), the Export Commodity Classification (XCC) and the Canadian International Trade Classification (CITC), respectively. Although the data are shown as a continuous historical series, users are reminded that HS and previous classifications are not fully compatible. Therefore, changes in the levels for 1988 and after may reflect not only changes in shipment, export and import trends, but also changes in the classification systems. It is impossible to assess with any degree of precision the respective contribution of each of these two factors to the total reported changes in these levels.

SOURCES OF IMPORTS[a] (% of total value)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	85	82	84	84	83	83
European Community	7	8	8	7	5	5
Pacific Rim	6	6	6	7	7	7
Other	2	4	2	2	5	5

[a]See *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.

DESTINATIONS OF EXPORTS[a] (% of total value)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	78	78	78	69	91	90
European Community	4	3	3	3	1	2
Pacific Rim	7	6	8	14	1	1
Other	11	13	11	14	7	7

[a]See *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly

REGIONAL DISTRIBUTION (average over the period 1986 to 1988)

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	British Columbia
Establishments (% of total)	2	24	54	10	10

MAJOR FIRMS

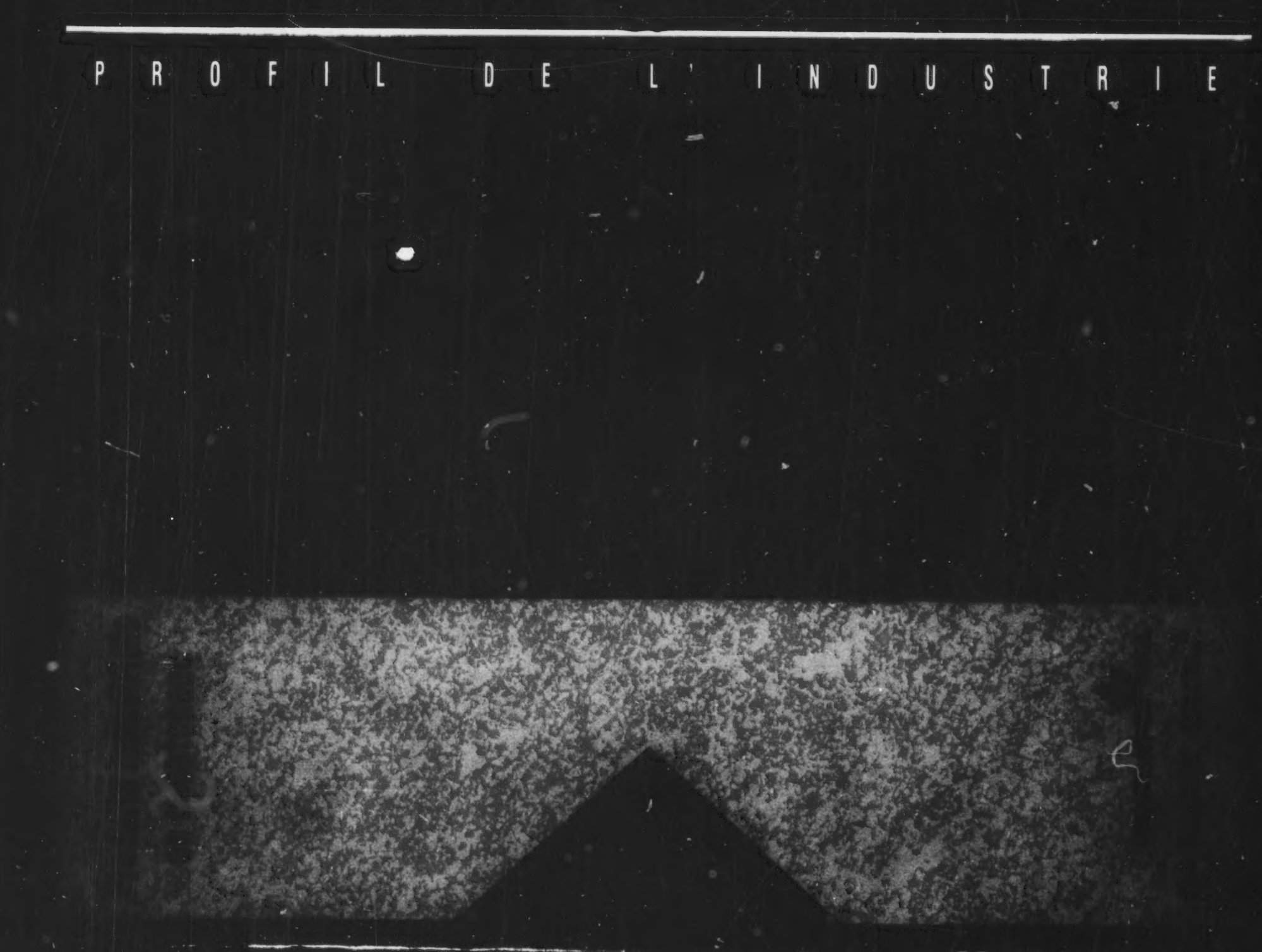
Name	Country of ownership	Location of major plants
Aeroquip (Canada) Inc.	United States	Toronto, Ontario
American Biltrite (Canada) Ltd.	United States	Sherbrooke, Quebec
Dayco Products Canada Inc.	United States	Weston, Ontario
Epton Industries Inc.	Canada	Kitchener, Ontario
Garlock of Canada Limited	United States	Oakville, Ontario
Gates Canada Inc.	United States	Brantford, Ontario
GenCorp Automotive	United States	Welland, Ontario
Goodyear Canada Inc.	United States	Bowmanville, Ontario Owen Sound, Ontario Collingwood, Ontario Quebec City, Quebec
Standard Products (Canada) Limited	United States	Stratford, Ontario Mitchell, Ontario Georgetown, Ontario
Waterville T.G. Inc.	Japan	Waterville, Quebec Coaticook, Quebec

INDUSTRY ASSOCIATION

Rubber Association of Canada
Suite 308, 89 Queensway West
MISSISSAUGA, Ontario
L5B 2V2
Tel.: (416) 270-8322
Fax: (416) 270-2640

Printed on paper containing recycled fibres.

PROFIL DE L'INDUSTRIE



Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce extérieur

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous.

Terre-Neuve

Atlantic Place
215, rue Water, bureau 504
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-ISTC
Télécopieur : (709) 772-5093

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
National Bank Tower
134, rue Kent, bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400
Télécopieur : (902) 566-7450

Nouvelle-Écosse

Central Guaranty Trust Tower
1801, rue Hollis, 5e étage
C.P. 940, succursale M
HALIFAX (Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-ISTC
Télécopieur : (902) 426-2624

Nouveau-Brunswick

Assumption Place
770, rue Main, 12e étage
C.P. 1210
MONCTON (Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-ISTC
Télécopieur : (506) 851-6429

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria, bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185
1-800-361-5367
Télécopieur : (514) 283-3302

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest, 4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-ISTC
Télécopieur : (416) 973-8714

Manitoba

330, avenue Portage, 8e étage
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-ISTC
Télécopieur : (204) 983-2187

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
119, 4e Avenue sud, bureau 401
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 5X2
Tél. : (306) 975-4400
Télécopieur : (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
9700, avenue Jasper,
bureau 540
EDMONTON (Alberta)
T5J 4C3
Tél. : (403) 495-ISTC
Télécopieur : (403) 495-4507

510, 5e Rue sud-ouest,
bureau 1100
CALGARY (Alberta)
T2P 3S2
Tél. : (403) 292-4575
Télécopieur : (403) 292-4578

Colombie-Britannique

Scotia Tower
650, rue Georgia ouest,
bureau 900
C.P. 11610
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0266
Télécopieur : (604) 666-0277

Yukon

108, rue Lambert, bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655
Télécopieur : (403) 668-5003

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
10e étage
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2R3
Tél. : (403) 920-8568
Télécopieur : (403) 873-6228

Administration centrale d'ISTC

Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
1er étage, tour Est
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 952-ISTC
Télécopieur : (613) 957-7942

Administration centrale de CEC

InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376

Demandes de publications

Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC ou de CEC, veuillez communiquer avec le Centre de services aux entreprises ou le Centre de commerce extérieur le plus près de chez vous. Si vous désirez en recevoir plus d'un exemplaire communiquez avec l'un des trois bureaux suivants.

Pour les Profils de l'industrie :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 704D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-4500
Télécopieur : (613) 954-4499

Pour les autres publications d'ISTC :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 208D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-5716
Télécopieur : (613) 954-6436

Pour les publications de Commerce extérieur Canada :
InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376
Télécopieur : (613) 996-9709

Canada

(V 6 91 11)

1990–1991

PRODUITS INDUSTRIELS EN CAOUTCHOUC

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990–1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988–1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Michael H. Wilson
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie
et ministre du Commerce extérieur

Structure et rendement

Structure

L'industrie des produits industriels en caoutchouc regroupe des entreprises qui fabriquent des composantes et des produits finis en caoutchouc, à l'exception des pneus et des chaussures. Même si presque toutes les industries utilisent des produits en caoutchouc, les principaux marchés de cette industrie sont les secteurs de l'extraction des ressources naturelles, de l'automobile et des biens de consommation durables. Nous publions des profils d'industries distincts sur les *Pneus* et la *Chaussure*.

Au Canada, l'industrie des produits industriels en caoutchouc comprend environ 170 établissements. En 1989, ce secteur employait 14 000 personnes et les expéditions totales s'élevaient à environ 1,4 milliard de dollars. Selon les données de Statistique Canada, le nombre d'établissements était en 1988 de 86 en Ontario, 42 au Québec, 18 en Colombie-Britannique, neuf au Manitoba, sept en Alberta, deux dans chacune des provinces du Nouveau-Brunswick et de la Saskatchewan et un en Nouvelle-Écosse.

Tout le caoutchouc naturel utilisé au Canada est importé. Les caoutchoucs naturels sont tirés de plantes diverses dont la plus importante est l'arbre à gomme (*Hevea brasiliensis*). Les caoutchoucs synthétiques sont produits chimiquement à partir de produits pétrochimiques. Polysar Rubber, filiale de Bayer AG, est l'unique fabricant de caoutchoucs synthétiques au Canada; elle approvisionne la plus grande partie de cette industrie au pays. Les principaux caoutchoucs synthétiques sont le styrène-butadiène, le butyle, le nitrile, l'isoprène, le chloroprène, le polysulfide et le terpolymère d'éthylène-propylène-diène. D'autres produits en caoutchouc sont également faits de polymères spéciaux, comme le silicone et l'uréthane.

La première étape dans la fabrication d'un produit en caoutchouc consiste à mélanger un ou plusieurs types de caoutchoucs à des additifs comme du noir de carbone, du pétrole, des antioxydants, des antiozone, des catalyseurs, des plastifiants, des pigments, des accélérateurs et des matières de charge. On traite le compose de caoutchouc pour lui donner la forme voulue en le passant dans une calandre, par extrusion ou par moulage. À cette étape, le caoutchouc est encore plastique, et il suffit de lui appliquer une pression déterminée pour lui donner une forme permanente. Le caoutchouc se transforme en élastomère — matière qui recouvre sa forme originelle une fois relâchée la pression qui lui imprimait une forme particulière — au moyen d'un procédé appelé vulcanisation. Celle-ci entraîne la formation de nouveaux liens chimiques entre les chaînes de polymères, ce qui donne au produit l'élasticité qu'on associe habituellement au caoutchouc. Dans certains cas, le moulage et la vulcanisation sont combinés en une seule étape.

Les produits en caoutchouc se répartissent en trois catégories : les produits de consommation fabriqués en grandes séries, les pièces moulées sur commande et les produits spécialisés ou ceux dont la valeur ajoutée est élevée. Les produits de consommation représentent environ 65 % de la valeur des expéditions, contre 30 % pour les pièces moulées sur commande et 5 % pour les produits spécialisés. Les produits de consommation comprennent des accessoires de moteurs, des rubans adhésifs sensibles à la pression, des boyaux, des bourrelets et des courroies. La plupart des pièces moulées sur commande sont fabriquées pour l'industrie de l'automobile. Les produits spécialisés se vendent à prix élevés et sont le fait d'une technologie exclusive ou brevetée; on relève dans cette catégorie la membrane de toiture unicouche, les coussinets d'arbres de transmission destinés aux secteurs maritime et industriel et les coussinets de passages à niveau.

Dans cette industrie, la propriété est fortement concentrée. Environ 10 entreprises, la plupart de propriété américaine, effectuent collectivement 40 % de la valeur totale des expéditions. La plupart de ces entreprises fabriquent une grande variété de produits. Les sociétés de propriété canadienne ont tendance à être plus petites que les autres et à fabriquer des produits moulés sur commande, de même que des produits spécialisés.

Les filiales de propriété étrangère représentent environ la moitié des entreprises de cette industrie, mais leur part de la valeur des expéditions totales s'élève à environ 75 %, parce qu'elles dominent le secteur à fort volume des produits de consommation. Les produits fabriqués par les filiales d'entreprises étrangères sont souvent similaires à ceux qui sont fabriqués à l'étranger par les autres filiales de la même société, ce qui restreint d'autant le marché d'exportation de ces articles pour le Canada. Une grande partie du commerce d'importation et d'exportation en ce domaine se compose d'expéditions entre

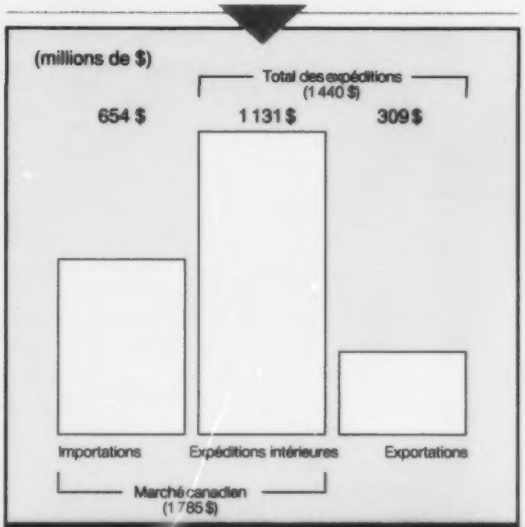


Figure 1 — Importations, exportations et expéditions intérieures, 1989

usines, effectuées par les filiales de multinationales qui complètent ainsi leurs gammes de produits.

Les importations de 1989 sont évaluées à 654 millions de dollars, soit 37 % du marché canadien (figure 1). Ces importations provenaient des États-Unis dans une proportion de 83 %. Les principales catégories d'importations ont été les boyaux, les joints d'étanchéité, les rondelles, les toiles imperméables et les courroies. Quelque 30 % de toutes les importations entrent au Canada en franchise; la moitié de celles-ci sont admises en vertu de l'Accord concernant les produits de l'industrie automobile signé par le Canada et les États-Unis (Pacte de l'automobile). Cet accord englobe un vaste éventail de pièces d'origine comme les bourrelets, les pièces de freins, les pare-chocs, les coussinets, les joints d'étanchéité, les œillets, les fixations et les isolants. Entrent également en franchise certaines composantes utilisées dans la fabrication des machines agricoles.

Les exportations de produits industriels en caoutchouc, qui se sont élevées à 309 millions en 1989, représentaient 21 % de la valeur des expéditions. Ces exportations sont allées aux États-Unis dans une proportion de 90 %; les trois quarts environ y sont entrées en franchise en vertu du Pacte de l'automobile. Les principales exportations étaient les boyaux, les toiles imperméables, les courroies, les joints d'étanchéité et les rondelles, produits que le Canada importe.

Les matières premières, y compris le matériel d'emballage, représentent environ 70 % des coûts directs de fabrication, alors que le travail et l'énergie équivalent respectivement à 27 % et 3 %. Environ 70 % du coût de la matière première est

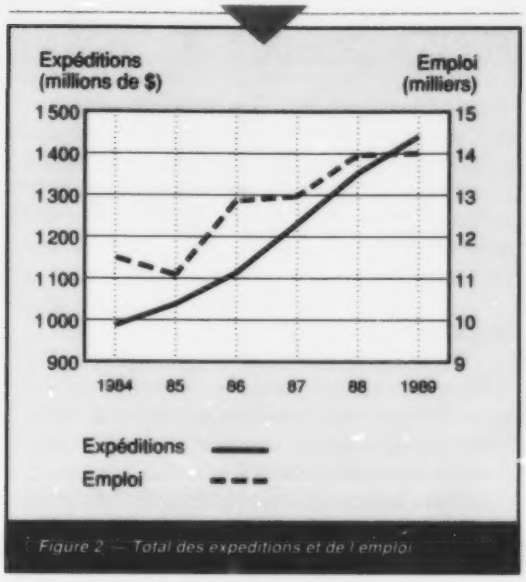


Figure 2 — Total des expéditions et de l'emploi

consacré aux élastomères synthétiques et naturels, 20 % aux ingrédients de mélange et 10 % aux fils, aux tissus, à la quincaillerie et à l'emballage. Quelque 65 % de la matière première est d'origine canadienne. La matière première importée se compose surtout de caoutchouc naturel et d'élastomères spécialisés qui ne sont pas fabriqués au pays.

Rendement

Entre 1984 et 1989, la valeur des expéditions a augmenté à un taux annuel réel moyen de 4,6 % et l'emploi s'est accru à un taux annuel moyen de 4 % (figure 2). Ces taux de croissance importants témoignent de la vigueur du marché des produits finis à cette époque et de la forte demande de produits de consommation en caoutchouc qui en résultait. La mise au point de nouveaux produits ou de nouvelles utilisations des produits existants n'a que peu participé à cette croissance.

Les multinationales rationalisent leurs opérations de façon croissante en Amérique du Nord, de sorte que leurs usines fabriquent une plus grande quantité de produits, mais à l'intérieur d'une gamme plus restreinte. Cette tendance a débuté au milieu des années 1970 et s'est accélérée consécutivement à la récession de 1981–1982. Quelques grandes multinationales se sont retirées complètement des produits industriels en caoutchouc. Dans certains cas, leurs actifs ont été achetés et la production a continué sous un nouveau propriétaire. Depuis 1988, l'augmentation considérable des importations et des exportations témoigne des effets marqués de la rationalisation. En effet, les entreprises recourent aux expéditions entre usines afin de compléter la gamme de produits disponibles dans chaque pays.

Au moment où nous rédigeons ce profil, l'économie du Canada de même que celle des États-Unis montrent des signes de redressement, à la suite d'une période de récession. En plus d'avoir vu leurs carnets de commandes diminuer, les entreprises du secteur des produits industriels en caoutchouc ont dû subir des pressions sous-jacentes les incitant à une restructuration à long terme. Dans certains cas, ces pressions cycliques ont eu pour effet d'accélérer le processus d'adaptation et de restructuration. Avec les signes de relance, même s'ils sont encore irréguliers, la perspective à moyen terme va s'améliorer. L'effet du phénomène sur ce secteur industriel dépendra du rythme même de la relance.

Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Les principaux facteurs qui influent sur la compétitivité de l'industrie canadienne des produits en caoutchouc sont l'échelle des activités, le niveau de la technologie utilisée, le service aux clients et la proximité des marchés.

En général, les usines canadiennes sont plus petites et ont une échelle de production moindre que celles des États-Unis. Il en résulte un coût fixe plus élevé qu'aux États-Unis par unité produite.

Les frais de transport plus élevés dans le cas des importations, de même que les difficultés d'ordre logistique pour fournir le service aux clients sur de grandes distances, jouent généralement en faveur des fabricants canadiens sur le marché intérieur. En retour, ces mêmes facteurs nuisent à l'expansion des marchés d'exportation. La croissance future peut dépendre largement de l'implantation de filiales à l'étranger et de réseaux adéquats de distribution. Une autre méthode que pourraient utiliser les sociétés canadiennes serait de conclure des accords d'association avec des sociétés locales sur des marchés étrangers. Des accords de ce genre sont susceptibles d'entraîner la rationalisation de la production et le partage des coûts de la mise en marché, de la distribution et des services aux clients.

Facteurs liés au commerce

Les tarifs canadiens ont compensé un certain nombre des avantages relatifs aux prix de revient que retirent les entreprises américaines de leur plus grande échelle de production. Toutefois, en vertu de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis (ALE), cette protection disparaîtra graduellement, à mesure que seront éliminés les tarifs entre les deux pays sur les produits industriels en caoutchouc; les réductions annuelles, égales de part et

d'autre, prendront fin en janvier 1998. Le 1er janvier 1991, les tarifs imposés sur les produits importés des États-Unis au Canada se situaient dans un éventail allant de l'entrée en franchise à un tarif de 12,3 %, bon nombre de produits faisant l'objet d'un tarif de 7,2 %. À la même date, les tarifs sur les produits admissibles entrant aux États-Unis en provenance du Canada variaient de l'entrée en franchise à un taux de 5,6 %; plusieurs produits faisaient l'objet de tarifs se situant entre 2,1 et 4 %. Les produits admissibles en vertu du Pacte de l'automobile entrent en franchise. Pour les produits qui ne sont pas sujets au Pacte de l'automobile, les tarifs américains équivalent généralement à la moitié des tarifs canadiens.

De même, des tarifs canadiens plus élevés limitent la concurrence en provenance d'Europe et du Japon, ce qui accorde aux fabricants canadiens un délai supplémentaire pour devenir plus concurrentiels. Les tarifs de la nation la plus favorisée imposés sur les produits industriels en caoutchouc importés au Canada varient de l'entrée en franchise à un tarif de 17,5 %; plusieurs sont de 10,3 %. D'autre part, les tarifs sur les produits canadiens imposés par la Communauté européenne (CE) varient entre la franchise et 10 %; plusieurs d'entre eux s'établissent entre 2,5 et 5,8 %. En ce qui touche les produits exportés au Japon, les taux varient de 3,4 à 5,8 %, la plupart se situant à 4,9 %.

Facteurs technologiques

L'industrie a facilement accès aux matières premières nouvelles mises sur le marché et utilise généralement de l'équipement moderne. La recherche et le développement (R.-D.) sont assez limités au Canada, mais les filiales peuvent obtenir la technologie nécessaire de leur société mère. Un grand nombre des plus petits fabricants de produits en caoutchouc dépendent entièrement des fournisseurs de matières premières ou des formulateurs de produits intermédiaires afin d'obtenir l'aide technique nécessaire à la mise au point de nouveaux produits. Les fabricants de produits spécialisés, pour leur part, doivent dépenser en R.-D. plus que la moyenne des industries de ce secteur si elles veulent que leurs produits conservent une certaine supériorité au sein du marché.

L'évolution intervenue dans la technologie des élastomères thermoplastiques ouvre la porte à une amélioration marquée de la productivité et de la qualité des produits. Les élastomères thermoplastiques possèdent l'élasticité qu'on associe au caoutchouc, mais, dans des conditions appropriées, ils peuvent également être moulés de façon permanente comme les plastiques. On peut ainsi recourir à la technologie du traitement du plastique pour fabriquer des produits élastomériques, ce qui est moins coûteux et plus efficace que les méthodes traditionnelles de traitement du caoutchouc. Ces matières sont tirées soit de copolymères blocs, qui possèdent des zones élastomériques et plastiques distinctes, ou de mélanges de polymères élastomériques et de polymères plastiques. On s'attend à ce que l'utilisation des élastomères thermoplastiques augmente plus rapidement que le marché de l'ensemble des produits industriels en caoutchouc. Les applications dans lesquelles les élastomères thermoplastiques remplacent les caoutchoucs thermodurcis comprennent les joints, les joints d'étanchéité, les boyaux, les tuyaux flexibles, les tissus enduits, les bourrelets, les toiles imperméables, les courroies de tapis roulants, les gaines recouvrant les colonnes de direction et les conduits d'air des automobiles.

Autres facteurs

Tous les secteurs de la fabrication de produits en caoutchouc accordent une attention croissante à l'environnement. Bien que les fabricants de pneus aient jusqu'à maintenant retenu beaucoup de cette attention, tous les fabricants de produits en caoutchouc devront en fin de compte faire face au problème de l'élimination des déchets de fabrication. Il est plus difficile de recycler les produits en caoutchouc que le plastique, parce qu'on ne peut les retraiter en recourant simplement à la chaleur et à la pression. Le processus de recyclage se fonde sur la désagrégation mécanique de l'objet, la séparation et la récupération de la composante en caoutchouc, et l'incorporation des fragments de caoutchouc dans un autre procédé de fabrication. Seules un nombre infime d'applications ont été mises au point pour utiliser le caoutchouc recyclé, mais plusieurs autres verront le jour, à mesure que grimperont les frais reliés au respect des mesures environnementales. Quelques-uns des usages limités du caoutchouc recyclé comprennent l'asphalte-caoutchouc, les revêtements de sol pour l'athlétisme, les paillassons de caoutchouc et les thibaudes.

La nécessité croissante qui s'impose aux fabricants d'assumer la responsabilité du cycle de vie de leurs produits donnera une nouvelle impulsion au progrès de la technologie des élastomères thermoplastiques, parce que ces matières peuvent se recycler au même titre que les matières plastiques. Les déchets de production sont ainsi plus faciles à retraiter et peuvent être réintégrés dans d'autres produits utiles.

L'incinération est une solution de rechange au recyclage. En raison de l'énergie relativement élevée qu'on peut en tirer, les produits en caoutchouc peuvent être utilisés comme combustible industriel. L'utilisation des pneus comme combustible d'appoint dans la production du ciment a beaucoup retenu l'attention. La température des fours est suffisamment élevée pour détruire un bon nombre des sous-produits qui résultent des procédés de combustion à plus faible température. On a effectué au Canada des projets de démonstration sur la faisabilité technique de l'utilisation des pneus comme combustible, mais l'approbation nécessaire à une opération permanente dépend des solutions qu'on pourra apporter aux problèmes de l'émission de sous-produits dangereux et de l'élimination d'élastomères à base de pétrole hautement élaborés.

Évolution du milieu

Grâce au recours accru aux élastomères thermoplastiques et à la technologie de traitement des matières plastiques, l'industrie des produits en caoutchouc verra baisser son coefficient de main-d'œuvre et deviendra plus productive. Cette évolution n'accroîtra vraisemblablement pas de façon prononcée le rendement commercial de l'industrie, mais elle n'en sera pas moins nécessaire au maintien de sa position sur les marchés intérieurs et étrangers.

Les fabricants d'automobiles en Amérique du Nord sont dorénavant engagés dans la technologie de pointe. Cela a conduit un certain nombre de fabricants de produits en caoutchouc, qui sont depuis longtemps d'importants fournisseurs de l'industrie automobile, à adopter des méthodes modernes, comme les contrôles statistiques des procédés et les systèmes de livraison au moment adéquat.

Les tarifs sur la plupart des matières premières seront éliminés en cinq étapes annuelles et égales; l'élimination s'effectuera en 10 étapes annuelles et égales dans le cas des produits en caoutchouc. Cette réduction graduelle des tarifs vise à permettre aux fabricants canadiens de s'adapter au nouveau contexte. Lorsque l'ALE sera entièrement appliqué, il est à prévoir que la baisse du prix des produits finis dépassera la baisse des coûts des matières premières. Cependant, il est possible que les fabricants revoient leurs stratégies en vue de maintenir ou d'améliorer leur rentabilité. Un grand nombre de sociétés de propriété américaine se sont déjà engagées dans la rationalisation de la fabrication des produits de consommation, rationalisation qui est d'ailleurs appelée à s'intensifier. Les entreprises de fabrication de produits de consommation de propriété canadienne devront se limiter à un éventail plus étroit de produits si elles veulent accroître leur compétitivité sur le marché nord-américain. Les fabricants d'articles moulés sur commande, destinés aux marchés locaux, seront moins touchés, du fait que leurs produits n'entrent généralement pas dans le cycle de la commercialisation. L'accès plus facile au marché américain accroîtra vraisemblablement l'exportation de produits spécialisés.

On s'attend à une nouvelle rationalisation des marchés en fonction de leur position géographique; les fournisseurs canadiens devraient concentrer leur attention sur les marchés canadiens et américains les plus proches. L'augmentation des coûts de commercialisation et d'immobilisation nécessaires pour accroître la compétitivité pourrait s'avérer pénible pour les petits fabricants. Ceux-ci pourraient trouver nécessaire, pour se maintenir en affaires, de former de nouvelles associations et des coentreprises avec d'autres sociétés.

L'industrie a exprimé son inquiétude face au niveau relativement élevé, ces derniers temps, du dollar canadien par rapport au dollar américain. Par ailleurs, les experts s'accordent à reconnaître que, dans certaines conditions économiques, une forte baisse du taux de change peut avoir un effet inflationniste. La hausse des prix et des coûts qui en découle sur le marché intérieur peut, avec le temps, annuler les avantages concurrentiels à court terme fournis par une telle baisse du taux de change.

Évaluation de la compétitivité

Les entreprises de propriété étrangère dominent la fabrication des produits de consommation. Les sociétés canadiennes, pour leur part, tendent à se concentrer sur les produits moulés sur commande ou spécialisés. Les frais d'exploitation des usines canadiennes sont plus élevés que ceux des usines américaines. L'ALE donne aux multinationales une raison de plus de rationaliser leurs opérations à l'échelle nord-américaine. Le défi à relever pour les filiales canadiennes consiste à obtenir de leurs sociétés mères des mandats de production qui leur permettraient de produire en quantité suffisante pour soutenir la concurrence internationale.

Les fabricants de produits spécialisés sont concurrentiels au plan international tant que leurs produits donnent les meilleurs résultats. Ces fabricants devront continuer à effectuer des dépenses de recherches plus élevées que la moyenne des entreprises s'ils veulent conserver cet avantage. L'élimination des tarifs en vertu de l'ALE devrait favoriser la hausse des exportations de ces produits aux États-Unis.

L'ALE donne aux entreprises de propriété canadienne de bonnes raisons d'améliorer leur efficacité et leur compétitivité, soit au moyen d'alliances commerciales avec des sociétés établies aux États-Unis ou par une spécialisation de leur production sur une gamme plus étroite de produits, en vue d'approvisionner l'ensemble du marché nord-américain.

Pour plus de renseignements sur ce dossier, s'adresser à la

Direction générale des matériaux
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Produits industriels en caoutchouc
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-3016
Télécopieur : (613) 954-3079

PRINCIPALES STATISTIQUES[a]

	1984	1985	1986	1987	1988	1989[b]
Établissements	133	133	160	152	167	170
Emploi	11 504	11 085	12 863	12 966	13 959	14 000
Expéditions (millions de $)	987	1 038	1 113	1 230	1 352	1 440
Expéditions[c] (millions de $ constants de 1981)	858	872	914	981	1 038	1 073

[a]Voir *Industries des produits en caoutchouc et en matière plastique*, nº 33-250 au catalogue de Statistque Canada, annuel (CTI 1521, Industrie des boyaux et courroies en caoutchouc, et 1599, Autres industries de produits en caoutchouc). Avant 1988, les statistiques pour l'Industrie des pneus et chambres à air (CTI 1511), et CTI 1599 étaient réunies pour fins de publication dans la CTI 1598. Les données antérieures à 1988 comprennent des estimations d'ISTC pour les Autres industries de produits en caoutchouc.

[b]Estimations d'ISTC.

[c]Donnés fondées sur les indices des prix de vente dans l'industrie pour les produits en caoutchouc. Voir *Indices des prix de vente dans l'industrie*, nº 62-011 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

STATISTIQUES COMMERCIALES[a]

	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]
Exportations (millions de $)	81	93	103	125	266	309
Expéditions intérieures (millions de $)	906	945	1 010	1 105	1 086	1 131
Importations (millions de $)	376	400	419	400	602	654
Marché canadien (millions de $)	1 282	1 345	1 429	1 505	1 688	1 785
Exportations (% des expéditions)	8	9	9	10	20	21
Importations (% du marché canadien)	29	30	29	27	36	37

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, et *Importation par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

[b]Il importe de noter que les données de 1988 et des années ultérieures se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Avant 1988, les données sur les expéditions, les exportations et les importations étaient classifiées selon la Classification des produits industriels (CPI), la Classification des marchandises d'exportation (CME), et le Code de la Classification canadienne pour le commerce international (CCCCI), respectivement. Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et des années ultérieures ne traduisent pas seulement les variations des tendances des expéditions, des importations et des exportations, mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs.

PROVENANCE DES IMPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	85	82	84	84	83	83
Communauté européenne	7	8	8	7	5	5
Littoral du Pacifique	6	6	6	7	7	7
Autres	2	4	2	2	5	5

[a]Voir *Importation par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

DESTINATION DES EXPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	78	78	78	69	91	90
Communauté européenne	4	3	3	3	1	2
Littoral du Pacifique	7	6	8	14	1	1
Autres	11	13	11	14	7	7

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

RÉPARTITION RÉGIONALE (moyenne de la période 1986–1988)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
Établissements (% du total)	2	24	54	10	10

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays d'appartenance	Emplacement des principaux établissements
Aeroquip (Canada) Inc.	États-Unis	Toronto (Ontario)
Dayco Products Canada Inc.	États-Unis	Weston (Ontario)
Epton Industries Inc.	Canada	Kitchener (Ontario)
Garlock du Canada Limitée	États-Unis	Oakville (Ontario)
Gates Canada Inc.	États-Unis	Brantford (Ontario)
GenCorp Automotive	États-Unis	Welland (Ontario)
Goodyear Canada Inc.	États-Unis	Bowmanville (Ontario) Owen Sound (Ontario) Collingwood (Ontario) Québec (Québec)
Produits American Biltrite (Canada) Ltée	États-Unis	Sherbrooke (Québec)
Standard Products (Canada) Limited	États-Unis	Stratford (Ontario) Mitchell (Ontario) Georgetown (Ontario)
Waterville T.G. Inc.	Japon	Waterville (Québec) Coaticook (Québec)

ASSOCIATION DE L'INDUSTRIE

Association canadienne de l'industrie du caoutchouc
89, rue Queensway ouest, bureau 308
MISSISSAUGA (Ontario)
L5B 2V2
Tél. : (416) 270-8322
Télécopieur : (416) 270-2640

Imprimé sur du papier contenant des fibres recyclées